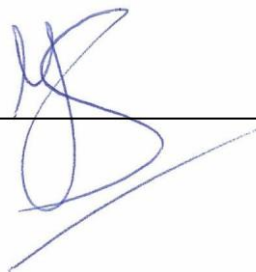


Bijlage 1

Ecologische beoordeling bestemmingsplanwijziging
bedrijventerrein De Kavels te Heerenveen, A&W
notitie NWKA-div2013#1, Altenburg&Wymenga BV,
Feenwalden, februari 2013

Ecologische beoordeling bestemmingsplan- wijziging bedrijventerrein De Kavels te Heerenveen

Opdrachtgever Gemeente Heerenveen
Referentie Stoker, O. 2013. Ecologische beoordeling
bestemmingsplanwijziging bedrijventerrein De Kavels te
Heerenveen. A&W-notitie NWKAdiv2013#1. Altenburg & Wymenga
bv, Feanwâlden.
Projectcode NW kort advies diversen 2013
Status definitief
Datum 19 februari 2013
Projectleider P. Biezenaar
Autorisatie J. Schut



Inhoud

1. Inleiding
2. Situatieschets en plannen
3. Gebiedsbescherming en beoordeling
4. Soortbescherming en beoordeling
5. Conclusies
6. Literatuur



Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv
Suderwei 2
Postbus 32, 9269 ZR Feanwâlden
tel. 0511 – 474764, fax 0511 – 472740
email: info@altwym.nl
website: www.altwym.nl



Foto 1 t/m 3. Impressie van het plangebied, februari 2013 (foto's A&W) .

1. INLEIDING

Deze notitie bevat een ecologische beoordeling die van belang voor een bestemmingsplanwijziging van een perceel bos op de grens van de bedrijventerreinen IBF en De Kavels te Heerenveen. Het nieuwe bestemmingsplan maakt de realisatie/uitbreiding van bedrijventerrein mogelijk. Op dit moment bevindt de planvorming zich in de fase van ontwikkeling en voorbereiding. In dit verband is ecologisch onderzoek nodig in het kader van de daarvoor geldende richtlijnen (Natuurbeschermingswet, Ecologische Hoofdstructuur en Flora- en faunawet). De gemeente Heerenveen heeft Altenburg & Wymenga opdracht gegeven om dit ecologisch onderzoek uit te voeren.

Het doel van dit onderzoek is een ecologische quickscan, waarin de effecten van de plannen worden beoordeeld in het kader van de vigerende natuurwetgeving. Dit betreft de Natuurbeschermingswet, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ecologische Hoofdstructuur) en de Flora- en faunawet. Indien van toepassing, worden aanbevelingen gedaan voor mitigatie en eventueel noodzakelijk aanvullend onderzoek.

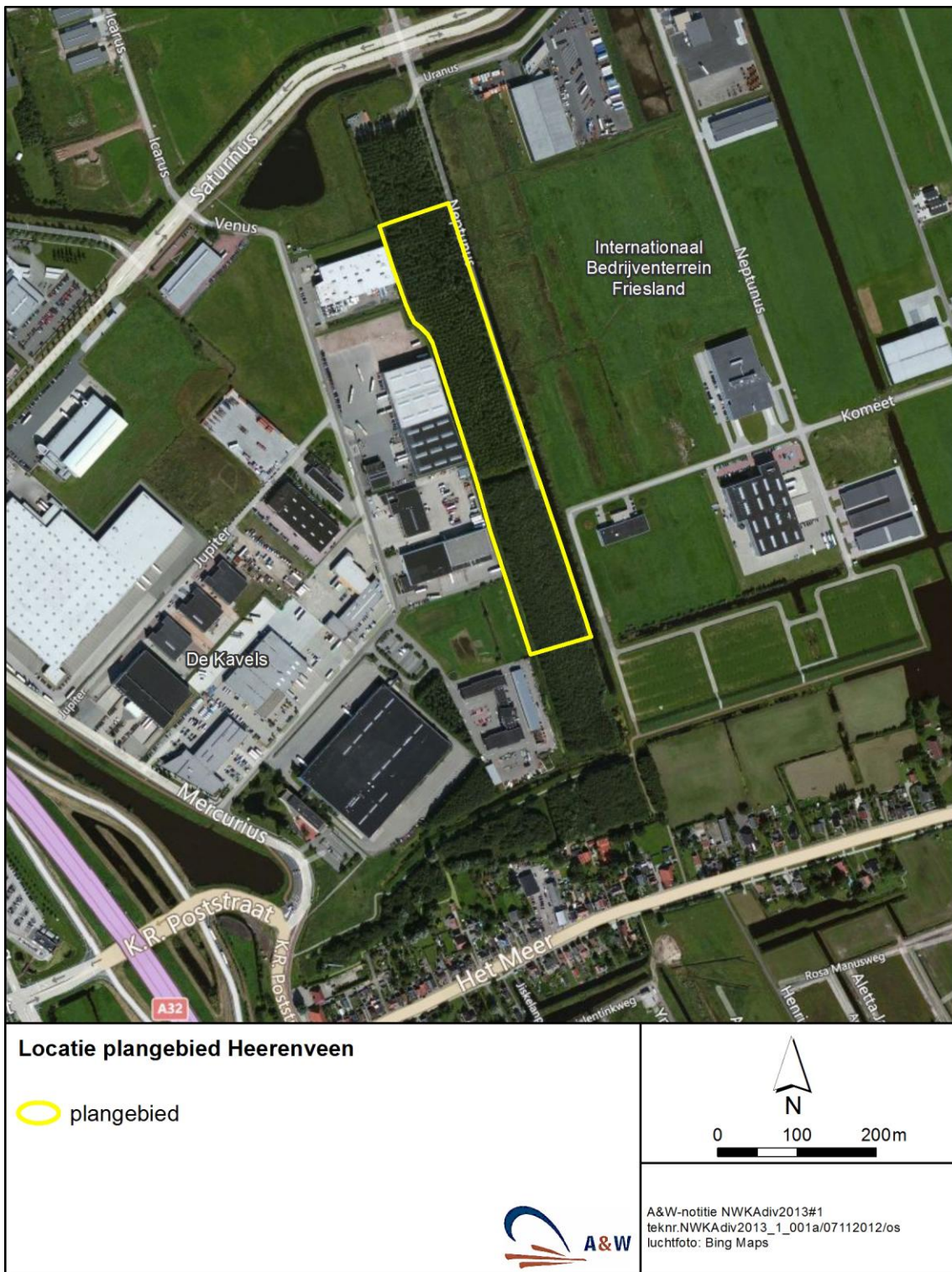
Het onderzoek naar de aanwezigheid van relevante natuurwaarden is gebaseerd op twee benaderingswijzen. Ten eerste zijn recente bronnen geraadpleegd (verspreidingsatlassen, overzichtswerken, onderzoeksrapporten en websites). Ook is gebruik gemaakt van ecologische gegevens die in verleden zijn ingewonnen in de directe omgeving van het plangebied (Koopmans 2005, Koopmans 2007). Ten tweede is op 7 februari 2013 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd, waarbij is gelet op de (mogelijkheden voor) aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde en/of kritische soorten.

Altenburg & Wymenga presenteert in deze notitie de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.

2. SITUATIESCHETS EN PLANNEN

Het plangebied bestaat uit een bosperceel van ongeveer 5 hectare en is gelegen aan de oostkant van Heerenveen ten zuiden van de A7 (figuur 1). Het bos grenst aan bedrijventerreinen IBF en De Kavels. Het noordelijk deel bestaat uit populieren en het zuidelijk deel uit een beuken- eikenbos. Aan de oost- west- en zuidzijde liggen watergangen.

De plannen bestaan uit de mogelijke kap van het bosperceel. Er worden geen werkzaamheden aan de waterlichamen uitgevoerd.



Figuur 1. Ligging van het plangebied

3. GEBIEDSBESCHERMING EN BEOORDELING

Voortoets: Natuurbeschermingswet

De eerste stap in de beoordeling van een ingreep volgens de Natuurbeschermingswet is de Voortoets. Daarin wordt bepaald of er een kans is dat (significant) negatieve effecten optreden ten aanzien van de aangewezen natuurwaarden van Natura 2000-gebieden. Afhankelijk van de uitkomst daarvan kan vervolgonderzoek nodig zijn.

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'De Deelen' dat op een afstand van 5 km ten noorden van het plangebied ligt. Andere Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied zijn 'Sneekermeergebied' (8,5 km ten noordwesten van het plangebied) en 'Van Oordts Mersken' (9,5 km ten noordoosten van het plangebied). Andere Natura 2000-gebieden liggen op een grotere afstand van het plangebied (vanaf 10 km) en zijn daarom niet van belang voor onderhavige beoordeling.

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen voor verscheidene habitattypen en soorten, waarvoor in het ontwerpbesluit instandhoudingsdoelen zijn opgesteld.

De meeste aangewezen soorten zijn gebonden aan de biotopen binnen de Natura 2000-gebieden en komen alleen voor binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Gezien de relatief grote afstand tot het plangebied, het gebruik van het tussenliggende gebied en de aard en omvang van de beoogde plannen, is het uitgesloten dat negatieve effecten optreden op de Natura 2000-gebieden en de aangewezen natuurwaarden die zich alleen bevinden binnen de begrenzing van deze Natura 2000-gebieden.

Enkele aangewezen soorten, zoals ganzen en Smient (aangewezen voor 'Sneekermeergebied', 'De Deelen' en 'Van Oordts Mersken') maken echter ook gebruik van de (ruime) omgeving van deze Natura 2000-gebieden.

Voor ganzen en Smient (die foerageren in graslanden) geldt dat binnen het plangebied geen geschikt foerageergebied aanwezig is. Hoewel in de omgeving agrarische percelen beschikbaar zijn, zijn deze door de hoge mate van (menselijke) verstoring ongeschikt voor deze soorten. De plannen hebben geen effect op ganzen en Smient die zijn aangewezen voor de drie Natura 2000-gebieden.

Conclusie van de Voortoets

De conclusie van de Voortoets is dat de beoogde herinrichting geen conflict veroorzaakt met de Natuurbeschermingswet.

Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied maakt geen deel uit van de (Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). In de omgeving van het plangebied liggen verscheidene gebieden die behoren tot de (P)EHS. Deze gebieden liggen op een afstand van ca. 1,5 km van het plangebied.

Gezien de relatief grote afstand en de beperkte aard van de ingreep kunnen negatieve effecten op de (P)EHS worden uitgesloten. Om deze reden veroorzaakt de beoogde herinrichting geen conflict met de regelgeving omtrent de (P)EHS.

Overige vormen van gebiedsbescherming

Behalve de hierboven beschreven wet- en regelgeving kunnen gebieden ook ten aanzien van natuurwaarden worden beschermd via andere regelgeving (ganzenfoerageergebied en/of gebied van openheid en rust voor weidevogels). Het plangebied en de directe omgeving ervan zijn niet beschermd door deze overige vormen van gebiedsbescherming.

4. SOORTBESCHERMING EN BEOORDELING

Het plangebied bestaat uit een bosperceel met aan weerszijden water. Ondanks de ligging van het bos tegen het bedrijventerrein is vanwege het groene karakter ruimte voor natuurwaarden. Wettelijk beschermde soorten waarvan de aanwezigheid niet op voorhand kan worden uitgesloten, zijn hieronder per soortgroep beschreven.

Planten

Het plangebied is een relatief jong bos. Het noordelijk deel bestaat uit populieren en het zuidelijk deel is een beuken- eikenbos. Het beuken- eikenbos heeft weinig tot geen ondergroei. Het populierenbos heeft een ondergroei dat bestaat uit braam, Grote brandnetel en Hulst. Gezien de voedselrijke omstandigheden worden geen beschermde plantensoorten in het plangebied verwacht. De plannen veroorzaken om deze reden geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde plantensoorten.

Ongewervelde diersoorten

De wettelijk beschermde ongewervelde diersoorten die in Nederland voorkomen, zoals bepaalde soorten dagvlinders, libellen en waterorganismen, stellen zeer specifieke eisen aan hun leefgebied. In de omgeving van het plangebied (in Tjallebert in sloot bij Aengwirderweg) is in het verleden de zwaar beschermde Gestreepte waterroofkever gevonden (Koese *et al.* 2008). De watergangen grenzend aan het plangebied zijn breed, bevatten veel vis en bladafval waardoor deze ongeschikt zijn voor Gestreepte waterroofkever. Er vinden bovendien geen werkzaamheden plaats aan de watergangen. Voor overige beschermde ongewervelde diersoorten geldt dat deze soorten niet voorkomen in de omgeving en dat het plangebied niet voldoet aan de habitateisen van deze soorten (De Bruyne 2004, Kalkman 2004, Peeters *et al.* 2004, Timmermans *et al.* 2004, Bos *et al.* 2006, EIS *et al.* 2007, Bouwman *et al.* 2008, Koopmans 2005, Koopmans 2007). De beoogde herinrichting veroorzaakt om bovenstaande redenen geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde ongewervelde diersoorten.

Vissen

Tijdens een eerder ecologisch onderzoek is de Kleine modderkruiper aangetroffen in het water ten oosten van het bosperceel (Koopmans 2005). Het is niet uit te sluiten dat deze soort momenteel nog steeds aanwezig is in het water grenzend aan het plangebied. Omdat er geen werkzaamheden plaatsvinden aan de watergangen hebben de plannen geen effect op Kleine modderkruiper. Er worden geen andere beschermde vissoorten in de directe omgeving van het plangebied verwacht (Melis *et al.* 2013). Om bovenstaande redenen veroorzaken de plannen geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde vissoorten.

Amfibieënsoorten

Uit verspreidingsgegevens van amfibieën blijkt dat in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend zijn van enkele licht beschermde soorten, zoals Gewone pad, Kleine watersalamander en Bruine kikker (Creemers & Van Delft 2009, Van Delft *et al.* 2011, www.waarneming.nl, Koopmans 2005, Koopmans 2007). Mogelijk maakt het bos of de aangrenzende waterlichamen deel uit van het leefgebied

voor enkele van de bovengenoemde soorten. Voor licht beschermde amfibieënsoorten geldt een vrijstelling van enkele verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. De beoogde herinrichting veroorzaakt om deze reden geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van licht beschermde amfibieënsoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn in het verleden de zwaar beschermde Rugstreeppad en Poelkikker waargenomen (www.waarneming.nl, Koopmans 2005). In 2007 (Koopmans) is in de directe omgeving van het plangebied nogmaals de aanwezigheid van Poelkikker onderzocht. Er zijn toen geen exemplaren aangetroffen. Toch is de aanwezigheid van Poelkikker in de omgeving van het plangebied niet uit te sluiten. Omdat geen werkzaamheden plaatsvinden aan de watergangen gaat er geen voortplantingsbiotoop van Poelkikker verloren. Het is onwaarschijnlijk dat het bos deel uitmaakt van het overwinteringsgebied van deze soort. De plannen hebben om bovenstaande redenen geen negatief effect op Poelkikker. Voor Rugstreeppad geldt dat het plangebied te gesloten en te ruig begroeid is, waardoor het niet aan de habitateisen van deze soort voldoet. Er komen geen andere middelzwaar- of zwaar beschermde amfibieënsoorten voor in de omgeving van het plangebied en deze worden ook niet binnen het plangebied verwacht. Om bovenstaande redenen veroorzaakt de herinrichting geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van middelzwaar- en zwaar beschermde amfibieënsoorten.

Reptielen

In de ruime omgeving van het plangebied (bosgebied Oranjewoud) komt de Ringslang voor (www.waarneming.nl). Het bosperceel is beschaduwd en heeft een ruig begroeide ondergrond. Om deze redenen is het plangebied niet geschikt voor Ringslang en deze wordt daarom niet binnen het plangebied verwacht. Er worden geen andere reptielensoorten in het plangebied verwacht. Om bovenstaande redenen veroorzaken de plannen geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van reptielen.

Vogels

Het plangebied bestaat uit een bosperceel. Door de aanwezigheid van opgaande begroeiing kan een aantal vogelsoorten tot broeden komen in het plangebied. Algemeen voorkomende vogelsoorten van struweel en bos, zoals Roodborst, Tjiftjaf en Winterkoning, kunnen geschikt broedgebied in het plangebied vinden. Tijdens het veldbezoek is een nest van Zwarte kraai en mogelijk een nest van Buizerd aangetroffen. De oevers van de watergangen zijn broedbiotoop van Wilde eend, Meerkoet en Fuut.

Algemeen

Bij werkzaamheden moet volgens de Flora- en faunawet rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is, dat verstoord kan worden. Verstoring van broedgevallen is niet toegestaan vanuit de Flora- en faunawet en hiervoor wordt in principe ook geen ontheffing verleend.

Er zijn verschillende mogelijkheden om conflicten met de Flora- en faunawet ten aanzien van broedende vogels te voorkomen. Werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren, is de meest zekere optie. Een alternatief is om werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen te beginnen, zodat broedpogingen in en nabij het werkgebied achterwege blijven door de verstoring tijdens de werkzaamheden. Er dient te worden voorkomen dat tijdens werkzaamheden in het broedseizoen alsnog broedgevallen ontstaan die kunnen worden verstoord. Dit kan worden gedaan door bijvoorbeeld het afdekken van snoeiafval/takkenhopen. Mochten er toch vogels tot broeden komen en door de werkzaamheden worden verstoord, dan ontstaat er een conflict met de Flora- en faunawet en moeten de versturende werkzaamheden gestaakt worden tot na de broedperiode van de betreffende soort(en).

Jaarrond beschermde nestplaatsen

Buiten het broedseizoen vallen de meeste nestplaatsen niet onder de bescherming van de Flora- en faunawet, maar een aantal vogelsoorten maakt gedurende het gehele jaar gebruik van de nestplaats of keert jaarlijks terug op dezelfde plaats. Vaste rust- of verblijfplaatsen (nesten) van deze soorten en de functionele leefomgeving daarvan worden daarom het gehele jaar beschermd. Vanaf 26 augustus 2009 geldt een aangepaste lijst van soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen, die indicatief is en niet uitputtend.

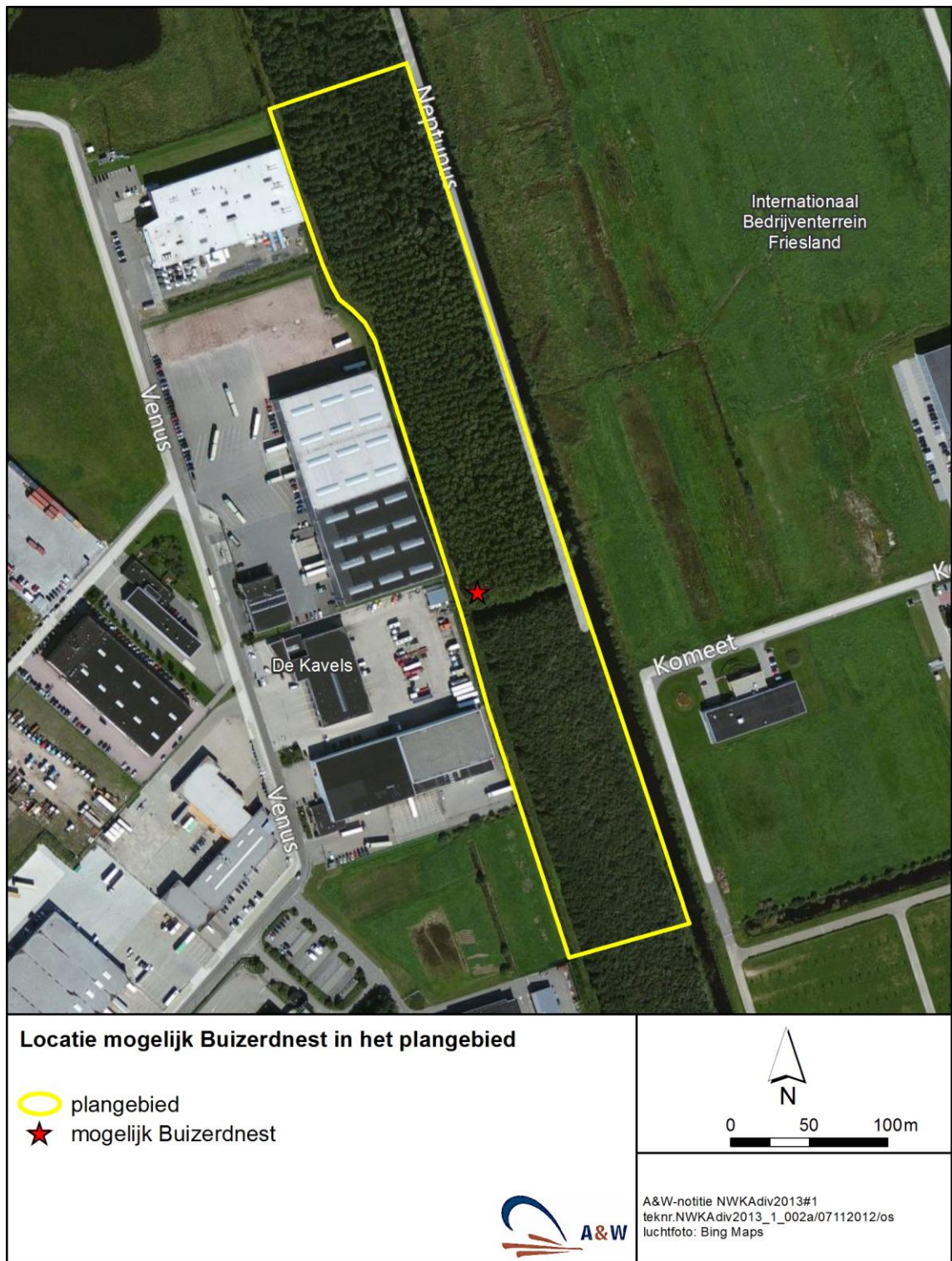
Eén van de soorten die op deze lijst staat is de Buizerd. Van deze soort is mogelijk een vaste rust- en verblijfplaats (nest) aanwezig in het plangebied (foto 4 en 5; figuur 2). De werkzaamheden kunnen verstoring veroorzaken op de mogelijk aanwezige nestplaats van Buizerd. Enerzijds kan door de kap van de boom de nestplaats van bovengenoemde soort verdwijnen. Anderzijds kan verstoring optreden door menselijke activiteit tijdens en na de werkzaamheden. Hierdoor kan mogelijk een conflict ontstaan met de Flora- en faunawet ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen. In de periode waarin het veldbezoek plaats heeft gevonden (februari 2013) kon niet met zekerheid worden vastgesteld of de aanwezige nestplaats daadwerkelijk van een Buizerd is, en of deze nog wordt gebruikt. Omdat momenteel niet duidelijk is of het nest daadwerkelijk wordt gebruikt door de Buizerd, dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om te bepalen hoe de plannen zich verhouden tot de Flora- en faunawet ten aanzien van dit aspect. Dit aanvullend onderzoek dient te bestaan uit veldonderzoek in de periode 1 maart- 15 april.

Samenvattend

Momenteel kon niet worden bepaald in hoeverre in het plangebied een vaste rust- of verblijfplaats (nest) van de Buizerd aanwezig is. Daarom kon niet worden vastgesteld hoe de plannen zich verhouden tot de Flora- en faunawet ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen. Hiervoor dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd in de periode 1 maart tot 15 april. Ten aanzien van overige broedvogels geldt dat de plannen geen conflict met de Flora- en faunawet veroorzaken, mits geen broedende vogels en hun nesten worden verstoord.



Foto 4 en 5. Mogelijk nest van Buizerd in het plangebied, februari 2013 (foto's A&W).



Figuur 2. Locatie mogelijk Buizerdnest

Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn zwaar beschermd door de Flora- en faunawet en zijn vermeld in Bijlage IV van de Habitatrictlijn. Voor deze soorten geldt sinds 26 augustus 2009, dat een ontheffing op basis van het wettelijke belang 'Ruimtelijke ontwikkeling' niet meer wordt verleend. Bij mogelijke conflicten met de Flora- en faunawet moeten daarom zoveel mogelijk maatregelen worden getroffen om negatieve effecten tegen te gaan. Vanwege deze specifieke aandacht wordt aan vleermuizen een aparte paragraaf besteed, de overige zoogdiersoorten komen in de volgende paragraaf aan bod.

In de omgeving van het plangebied komen zeven verschillende vleermuissoorten voor (Melis 2012, www.zoogdieratlas.nl), namelijk Rosse vleermuis, Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Gewone grootovleermuis. Voor vleermuizen zijn drie onderdelen van het leefgebied te onderscheiden die van groot belang zijn voor de functionaliteit van het leefgebied. Deze zijn: verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Hieronder worden deze drie elementen besproken.

Verblijfplaatsen

In de zomerperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en bomen. Tijdens de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, bomen, bunkers en kelders. Er staan geen gebouwen in het plangebied. De bomen in het plangebied zijn te jong of te dun en bevatten geen geschikte holtes. Om bovenstaande redenen veroorzaakt de beoogde herinrichting geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen.

Foerageergebied

De bovengenoemde vleermuissoorten foerageren in verschillende jachtbiotopen. Mogelijk maakt het plangebied en de directe omgeving deel uit van het foerageergebied van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Watervleermuis. Tijdens en na de uitvoering van de beoogde herinrichting zal het plangebied in mindere mate geschikt zijn als foerageergebied als in de huidige situatie. Echter is in de directe omgeving van het plangebied voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Om deze redenen mag worden geconcludeerd, dat de functionele leefomgeving van de (in de omgeving) mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen ten aanzien van foerageergebied gewaarborgd blijft.

Vliegroutes

Bij verplaatsingen tussen verblijfplaatsen en foerageergebied maken de meeste vleermuizen om zich te oriënteren gebruik van vaste vliegroutes langs lijnvormige structuren, zoals lanen, boomsingels en (oever van) sloten en andere waterpartijen. Meervleermuis en Watervleermuis gebruiken vooral vliegroutes die boven water liggen, de overige soorten maken gebruik van bovengenoemde elementen boven land.

De bosrand en de watergangen zijn lijnelementen die in principe vleermuisvliegroutes kunnen geleiden. Wegens de, ecologisch gezien, geïsoleerde ligging van het plangebied (tussen de A32, A7 en het industriegebied van Heerenveen) worden langs de bosrand en de watergangen geen vleermuisvliegroutes verwacht. De voorgenomen ingreep verstoort daarom geen vast vleermuisvliegroutes.

Samenvattend

De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van vleermuizen.

Overige zoogdiersoorten

Licht beschermde zoogdiersoorten

In de omgeving van het plangebied komen verscheidene licht beschermde zoogdiersoorten voor, zoals Haas, Egel, Ree, Mol en verschillende (spits)muisensoorten (Melis 2012, www.waarneming.nl). Het valt te verwachten dat enkele van deze soorten ook in de bosschages nabij het plangebied geschikt leefgebied hebben gevonden. Tijdens het veldbezoek zijn sporen gevonden van Mol, Konijn en Ree. Voor licht beschermde zoogdiersoorten geldt een vrijstelling van enkele verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. De beoogde herinrichting veroorzaakt om deze reden geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van licht beschermde zoogdiersoorten.

Middelzwaar beschermde zoogdiersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied komen de middelzwaar beschermde Steenmarter en Eekhoorn voor (Melis 2012, www.waarneming.nl). Het plangebied ligt te geïsoleerd en heeft een te klein bosoppervlakte voor Eekhoorn. Daarom is het plangebied niet geschikt als leefgebied voor deze soort en betreffen de waarnemingen hoogstwaarschijnlijk dieren die op het Landgoed Oranjewoud leven. De Steenmarter heeft zijn verspreidingsgebied de afgelopen tientallen jaren flink uitgebreid en schuwt daarbij menselijk omgeving niet. Ook in de bebouwde kom van Heerenveen zijn verblijfplaatsen van deze soort bekend (Van Dullemen 2008, Heikoop 2008). Het onderzoeksgebied is voor de Steenmarter geschikt als foerageergebied. Verblijfplaatsen worden niet verwacht in het plangebied. In de omgeving van het plangebied is voldoende alternatief foerageergebied voor Steenmarter aanwezig. Om bovenstaande redenen veroorzaakt de beoogde herinrichting geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van Steenmarter en andere middelzwaar beschermde zoogdiersoorten.

Zwaar beschermde zoogdiersoorten

Uit verspreidingsgegevens van zoogdieren blijkt dat in de ruime omgeving van het plangebied de zwaar beschermde Boomarter en Das voorkomen (Melis 2012, www.waarneming.nl). In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van Boomarter en Das aanwezig. Het plangebied ligt te geïsoleerd en heeft een te kleine bosoppervlakte voor Boomarter. Daarom wordt deze soort niet in het plangebied verwacht. Mogelijk maakt het plangebied deel uit van het foerageergebied van Das. Er is echter in de omgeving voldoende en beter alternatief foerageergebied aanwezig voor Das. Andere zwaar beschermde zoogdiersoorten (met uitzondering van vleermuizen) komen niet voor in de omgeving. Om bovenstaande redenen veroorzaakt de herinrichting geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van deze zwaar beschermde zoogdiersoorten.

Samenvattend

De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van overige zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen).

5. CONCLUSIES

Deze ecologische beoordeling van de bestemmingsplanwijziging leidt tot de volgende conclusies:

Gebiedsbescherming

De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de wet- en regelgeving ten aanzien van gebiedsbescherming (de regelgeving betreffende de Natuurbeschermingswet, Ecologische Hoofdstructuur en overige vormen van gebiedsbescherming).

Soortbescherming

- Er dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van een vaste verblijf- of rustplaats (jaarrond beschermde nestplaats) van de Buizerd in het plangebied.
- De herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van overige soorten, mits voldaan wordt aan de voorwaarde dat broedende vogels en hun in gebruik zijnde nesten niet worden verstoord.

6. LITERATUUR

- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhof, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea. Papilionoidea. Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland.
- Bouwman, J.H., V.J. Kalkman, G. Abbingh, E.P. de Boer, R.P.G. Geraeds, D. Groenendijk, R. Ketelaar, R. Manger & T. Termaat 2008. Een actualisatie van de verspreiding van de Nederlandse libellen. *Brachytron*, jaargang 11(2), augustus 2008. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Heteren.
- Bruyne, R. de 2004. Nauwe korfslak *Vertigo angustior* Jeffreys 1830, gebaseerd op gegevens tot het jaar 2002. EIS Nederland, www.naturalis.nl/eis.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (red.) RAVON) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Delft, J. van, A. de Bruin & P. Frigge 2011. Waarnemingenoverzicht 2010. RAVON 42, jaargang 13 nummer 4; 105-119. RAVON, Nijmegen.
- Dulleman, D. van 2008. Ecologische beoordeling afbraak school, Heerenveen. 1333HVN/DvD. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- EIS-Nederland, De Vlinderstichting & Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2007. Waarnemingenverslag dagvlinders, libellen en sprinkhanen. EIS-Nederland, Leiden / De Vlinderstichting, Wageningen / Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Assen.
- Heikoop, L. 2008. Ecologische beoordeling afbraak schoolgebouw Falkenaweg Heerenveen. A&W-rapport 1184. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Kalkman, V.J. 2004. Zeggekorfslak *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849). – EIS - Nederland, www.naturalis.nl/eis
- Koese, B., E.P. de Boer, J.G.M. Cuppen, J. Schut & J. Tienstra 2008. De Gestreepte waterroofkever in Zuidoost-Friesland: inhaalslag 2008. – EIS-Nederland, Leiden.
- Koopmans, M. 2005. Ecologische beoordeling van de locatie IBF te Heerenveen. A&W-rapport 628. Altenburg & Wymenga bv, Veenwouden.
- Koopmans, M. 2007. Ecologische beoordeling uitbreiding IBF terrein te Heerenveen. A&W rapport 945, Altenburg & Wymenga bv, Veenwouden.
- Melis, J. 2012. Werkatlas Zoogdieren van Friesland. Januari 2012. Zoogdieratlas Friesland.
- Melis, J. & De Jong, R., Koopmans, M. (red.) 2013. Vissen in Fryslân, werkatlas II, verspreiding 1900 - 2012. Wetterskip Fryslân, Altenburg&Wymenga, Fryslân Grien, Leeuwarden.
- Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit, H.H.W. Velthuis, 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata. – Nederlandse Fauna 6. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Timmermans, G., R. Lipmann, M. Melchers & H. Holsteijn 2004. De Gewone rivierkreeft *Astacus astacus* (Linnaeus, 1758). – EIS - Nederland, www.naturalis.nl/eis.

Geraadpleegde internetsites

www.zoogdieratlas.nl
www.waarneming.nl